

Qualifizierung zur Elektrofachkraft Fahrzeugtechnik (EFK_F) basierend auf DGUV Information 209-093 – Stufe 2c (Fachkundige Person – FHV)



Eingangsvoraussetzung

Elektrofachkräfte Fahrzeugtechnik der Einstiegsqualifizierung DGUV-I 209-093 Stufe 2c



Eingangstest

keiner



Beschreibung

Vertiefung der Qualifikation und Befähigung, in Betrieben der Kraftfahrzeugbranche die Tätigkeit einer Elektrofachkraft Fahrzeugtechnik gemäß DGUV-I 209-093 eigenverantwortlich auszuüben.



Inhalt

Elektrotechnik

- Qualifizierung von HV Komponenten

Arbeitsschutz

- Gesetzliche Grundlagen (Vorschriften, Normen, Richtlinien)
- Normative Grundlagen
- Fachverantwortung
- Gefährdungsbeurteilung
- Anweisungen/Einweisungen/Schutzmaßnahmen
- Gefahren und Wirkungen des elektrischen Stromes
- Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz
- Gefährdungsbeurteilung HV-Fahrzeuge/Infrastruktur

Elektrische Systeme

- Netzformen
- Planen, Einrichten, Prüfen, Inbetriebnahme, elektrische Maschinen
- Maßnahmen zur Unfallverhütung bei Arbeiten an elektrischen Betriebsmitteln
- Schutzmaßnahmen gegen direktes und indirektes Berühren
- Schutzarten
- Prüfung der Schutzmaßnahmen

In- und Außerbetriebnahme

- Aufbau HV-System
- Breakoutbox (Messadapter)
- Batterie
- Inbetriebnahme
- Absicherung der Komponenten
- Wartung und Service der Komponenten
- Kennzeichnung der Komponenten, Hinweise, Gefahrenhinweise
- Messungen am HV-Fahrzeug/Infrastruktur, Inbetriebnahme
- Sicherheitsbelehrung und Unterweisung am Hybridfahrzeug oder System
- Wirkungsweise, Aufbau, Funktion und Leistungsdaten der Komponenten im HV-Fahrzeug

Messtechnik

- Oszilloskop
- Strom-/Spannungsverstärker

Brennstoffzelle

- Funktionsprinzip
- Aufbau



Abschlusstest

Theorie: Teil 1: Arbeitssicherheit, Teil 2: Funktions- und Schaltungsanalyse
Praxisstationen: Unterweisen, Gefahren einschätzen und bewerten, Messen und Fehlersuche am HV-System, sichere Außer- und Inbetriebnahme eines HV-Systems
Dauer: 2 Tage



Erlaubte Arbeiten

- Freischalten
- Gegen Wiedereinschalten sichern
- Spannungsfreiheit herstellen
- Spannungsfreiheit feststellen
- Elektrotechnische Arbeiten im spannungsfreien Zustand
- Tausch von HV-Komponenten
- Stecker ziehen + Komponententausch (z. B. DC/DC-Wandler, elektrische Klimaanlage)

Elektrofachkräfte dürfen alle elektrotechnischen Arbeiten, außer Arbeiten unter Spannung, am HV-Fahrzeug durchführen.



Qualifizierungsdauer

25 Tage Schulung + 2 Tage Prüfung (Theorie und Praxis)



Teilnehmerzahl

max. 8



Zertifikat

Jeder erfolgreiche Teilnehmer erhält ein Zertifikat.



Equipment

Für dieses Training wird Equipment benötigt. Falls der Kunde das notwendige Equipment nicht selbst bereithält, muss er im Vorfeld die ITW-Schindler GmbH kontaktieren.